



Image by Racool_studio on Freepik

CASES DE SUCESSO

CSI INDUSTRIAL + INDÚSTRIA METAL MECÂNICA

A Otimização dos Processos Produtivos é fundamental para aumentar a eficiência e reduzir custos na Indústria Metal-Mecânica.

Neste e-book, trazemos cases de sucesso e soluções da CSI Industrial que em Estratégia e Inovação que ajudam as indústrias a se adaptarem às novas condições de mercado e às demandas cada vez mais exigentes dos clientes.


Prepare-se para descobrir como a CSI Industrial transformou o cenário destas grandes indústrias.

Estratégia e Inovação são o melhor caminho para a Indústria 4.0

Com os serviços de Estratégia e Inovação da CSI Industrial, as indústrias podem reduzir custos operacionais, maximizar o retorno sobre o investimento e capacitar suas equipes para adotar as mais recentes tecnologias.

A captura e análise de dados em tempo real permitem uma tomada de decisões mais informada e ágil, transformando desafios em oportunidades e alcançando novos patamares de competitividade no mercado.

A sua empresa também pode alcançar novos patamares de eficiência e competitividade com o parceiro certo: CSI Industrial.




CSI INDUSTRIAL - 33 ANOS DE HISTÓRIA

Nosso diferencial reside no profundo conhecimento que possuímos em Engenharia Industrial, Processos, Automação & Controle, e Indústria 4.0.

Possuímos uma visão holística dos processos industriais e uma abordagem integrada entre Tecnologia da Informação e Tecnologia Operacional.

O **controle dos processos**, a melhoria de **performance**, a garantia de **integração entre o planejamento e a produção**, **rastreabilidade**, **ergonomia** e **bem estar do trabalhador**, e a **captura de dados em tempo real**, são as principais demandas que atendemos com excelência.



CASES DE SUCESSO

CSI INDUSTRIAL + INDÚSTRIA METAL-MECÂNICA

SERVIÇOS DE ESTRATÉGIA E INOVAÇÃO - RUYCE METAL



Image by alexsanderlittiewolf on Freepik

A Ruyce Metal, uma empresa especializada em usinagem e retífica industrial, enfrentava desafios significativos na otimização de seus processos.

Com mais de 30 anos de mercado, a empresa buscava melhorar a eficiência operacional, reduzir custos e aumentar a produtividade para atender às crescentes demandas dos setores automotivo, aéreo e agroindustrial.

Com uma abordagem personalizada, analisamos detalhadamente os processos produtivos, identificamos gargalos e implementamos soluções inovadoras e eficientes.

ESTRATÉGIA E INOVAÇÃO - CSI INDUSTRIAL -

Alguns dos principais desafios enfrentados pelas indústrias têm o poder de impactar negativamente sua eficiência e produtividade.

E essas situações são abordadas e resolvidas pela CSI Industrial em seu trabalho de **Estratégia e Inovação**.

Com nossas soluções as empresas podem reduzir custos operacionais, maximizar o retorno sobre o investimento e capacitar suas equipes para adotar as mais recentes tecnologias.



DESAFIOS DA INDÚSTRIA

Gargalos na Produção:

- Algumas máquinas operavam abaixo de sua capacidade
- Falta de sincronização entre as etapas de produção, resultando em tempos de espera elevados e atrasos na programação.

Procedimentos Não Padronizados:

- Retrabalhos que aumentam os custos operacionais;
- Falta de controle e organização no uso de materiais, resultando em desperdícios significativos.

Baixa produtividade:

- Mão de Obra, com funcionários frequentemente sobrecarregados ou ociosos;
- Funcionários resistentes à adoção de novos métodos e tecnologias, dificultando a implementação de melhorias.

Falta de dados sobre o processo produtivo:

- Sem dados sobre as máquinas e os processos produtivos, há falta de visibilidade sobre o desempenho da produção.

ESTRATÉGIA E INOVAÇÃO - CSI INDUSTRIAL -

Image by alexsandr/littlewolf on Freepik

Benefícios dos Serviços de Estratégia e Inovação da CSI Industrial

Otimização de Processos: Com uma abordagem estratégica, identificamos oportunidades de melhoria e implementamos inovações que otimizam os processos produtivos.

Dados Confiáveis sobre a Produção: Proporcionamos um controle mais preciso e eficiente das operações fabris, com dados confiáveis.

Redução de Custos: A inovação e a otimização dos processos, ajudam a reduzir custos operacionais e a maximizar o retorno sobre o investimento.

Capacitação Tecnológica: Oferecemos suporte e treinamento para que nossos clientes possam, efetivamente, se beneficiar das tecnologias implantadas.

Aumento da Produtividade: Layouts e fluxos de trabalho mais eficientes reduzem o tempo de deslocamento e a movimentação desnecessária de materiais.

SERVIÇOS DE ESTRATÉGIA E INOVAÇÃO - RUYCE METAL



RESULTADOS

A parceria entre a Ruyce Metal e a CSI Industrial resultou em uma transformação significativa nos processos produtivos da empresa.

Nosso trabalho de Estratégia e Inovação proporcionou melhorias substanciais no uso de tecnologia, na eficiência operacional e na redução de custos.

Com essas mudanças, a Ruyce Metal está melhor posicionada para atender às demandas de seus clientes e expandir sua atuação nos mercados automotivo, aéreo e agroindustrial.

CAPTURA DE DADOS DE MÁQUINAS

MADE EASY

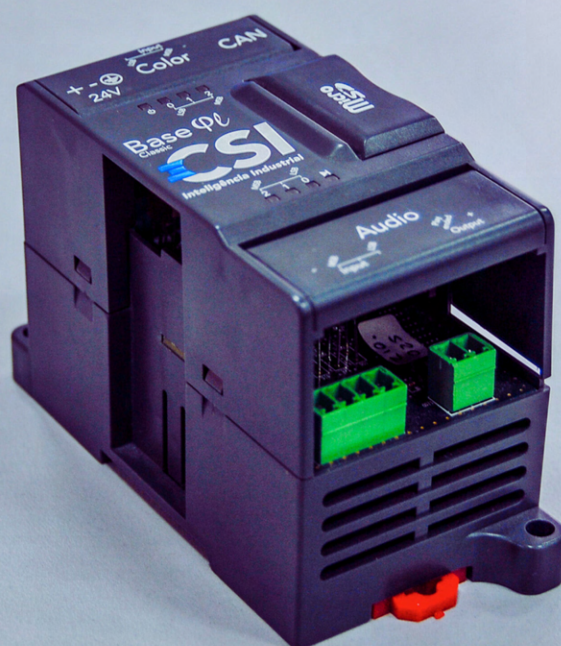


Image by MANCINI/ART

Captura de Dados fácil e confiável!

A Remota Neuron é um I/O Remoto com processos embarcados para captura de dados diretamente de máquinas e equipamentos.

Eventos de máquinas:

- Máquina ligada/desligada
- Máquina parada/produzindo
- Máquina em setup/tryout
- Consumo de energia
- Ciclos de produção
- Contagem de peças produzidas/refugo
- Peso
- Tempos de máquina
- Dados de operação de válvulas pneumáticas

CAPTURA DE DADOS DE MÁQUINAS MADE EASY



REMOTA NEURON

*Captura Automática
de Dados*

Os dados capturados diretamente das máquinas e/ou equipamentos são disponibilizados na nuvem ou no servidor local.

Este dispositivo é facilmente ligado ao painel elétrico por fixação em trilho DIN e conexões elétricas. Não demanda a conexão com o PLC.

- Comunicação RF com o Router CSI por meio da Torre de Sinalização para envio dos dados coletados.

Palavras-chave: Dados de máquina, produção, RFID, sinalização visual

REMOTA NEURON

Captura de Dados de Máquinas e Dispositivos Industriais

CARACTERÍSTICAS	
Alimentação	24 Vdc/1A
Rede	Profinet, EthernetIP ou Modbus TCP
Conexão	RS232 (Conexão com balança)
Armazenamento Interno	MicroSD 32 GB
Processador	8-bit Microcontrollers - MCU 8051 50 MHz 128 kB 5 V CAN LIN 8-bit MCU
Comunicação	CAN com Torre de Sinalização de 64 cores EGA
I/O	6 Entradas e 6 Saídas Digitais
Tecnologia ISM	2.4 GHz
Dimensões	60 x 30 x 30 mm (C x L x A)

CONSULTORIA EM PROCESSOS INDUSTRIAIS E TECNOLOGIA



Com um olhar estratégico para o futuro, a CSI Industrial esteve ao lado das equipes de TI e Engenharia na MAN Caminhões e ônibus, realizando estudos e avaliações para **introdução de novas tecnologias** e otimizações dos sistemas existentes – DCPs e KSR – destacando a posição da MAN como uma força inovadora no setor automotivo.

Esta parceria é um testemunho do compromisso da CSI Industrial com a excelência e da sua habilidade em **transformar investimentos em resultados** tangíveis, garantindo que a MAN Caminhões e Ônibus continue a liderar o caminho em inovação e qualidade.

INTEGRAÇÃO DO PLANEJAMENTO DA PRODUÇÃO (PCP) AO CHÃO DE FÁBRICA



Neste case de sucesso, através de **Estações de Captura de Dados CSI (DCS CSI)** foi feita a integração entre o PCP e o chão de fábrica, na planta Anchieta da Volkswagen.

Essa solução permitiu a **rápida distribuição de Ordens de Produção para os postos de trabalho**, e realização das sequências de montagens determinadas pelo PCP. Além disso, garantimos a correta execução de testes de qualidade em todos os veículos em produção.

Garantia da integração dos dados gerados e capturados na linha de montagem a qualquer sistema corporativo

ESTAÇÕES DE CAPTURA DE DADOS (DCS) - CSI INDUSTRIAL

IHM da DCS CSI



DCS CSI
(Data Capture Station)

Captura Eficiente de Dados de Processos Industriais

A aliada perfeita para postos de trabalho com operação assistida!

Equipada com IHM touchscreen, esta solução oferece controle total das operações de produção. Os operadores podem **visualizar ordens de produção, monitorar o status das etapas** de produção e gerenciar **scanners e câmeras** de forma eficaz para **captura de dados**.

Com tecnologia avançada, essa estação proporciona maior **eficiência e ergonomia para as os operadores** em suas atividades industriais do dia a dia.

**Eficiência Aumentada / Qualidade Garantida /
Flexibilidade e Controle / Integração entre TI e TO**



Estações de Captura de Dados - CSI

- Captura de dados do processo produtivo
- Integração com sistema MES
- Tela IHM para comunicação direta com o Operador:
 - *Exibição de Ordens de produção e históricos*
 - *Status das operações e das máquinas*
 - *Níveis de produção*
 - *Alarmes em tempo real*

Conexão com:

- **Câmeras** para leitura de QR Codes/Bar Codes
- **Scanners** manuais ou Automáticos
- **Impressoras**
- **Smart TVs**
- **Torres de Sinalização**
- **Outros** periféricos, conforme a necessidade de cada operação.

CSI INDUSTRIAL

Soluções em Tecnologia para a Indústria

Esperamos que os projetos apresentados neste e-book demonstrem a amplitude e profundidade de nossa atuação.

Na CSI Industrial, estamos sempre prontos para transformar desafios em resultados para nossos clientes.

Estamos ansiosos para fazer parte da
sua jornada de sucesso.

Entre em contato conosco e descubra
como podemos transformar seu
próximo projeto em mais um caso de
sucesso!

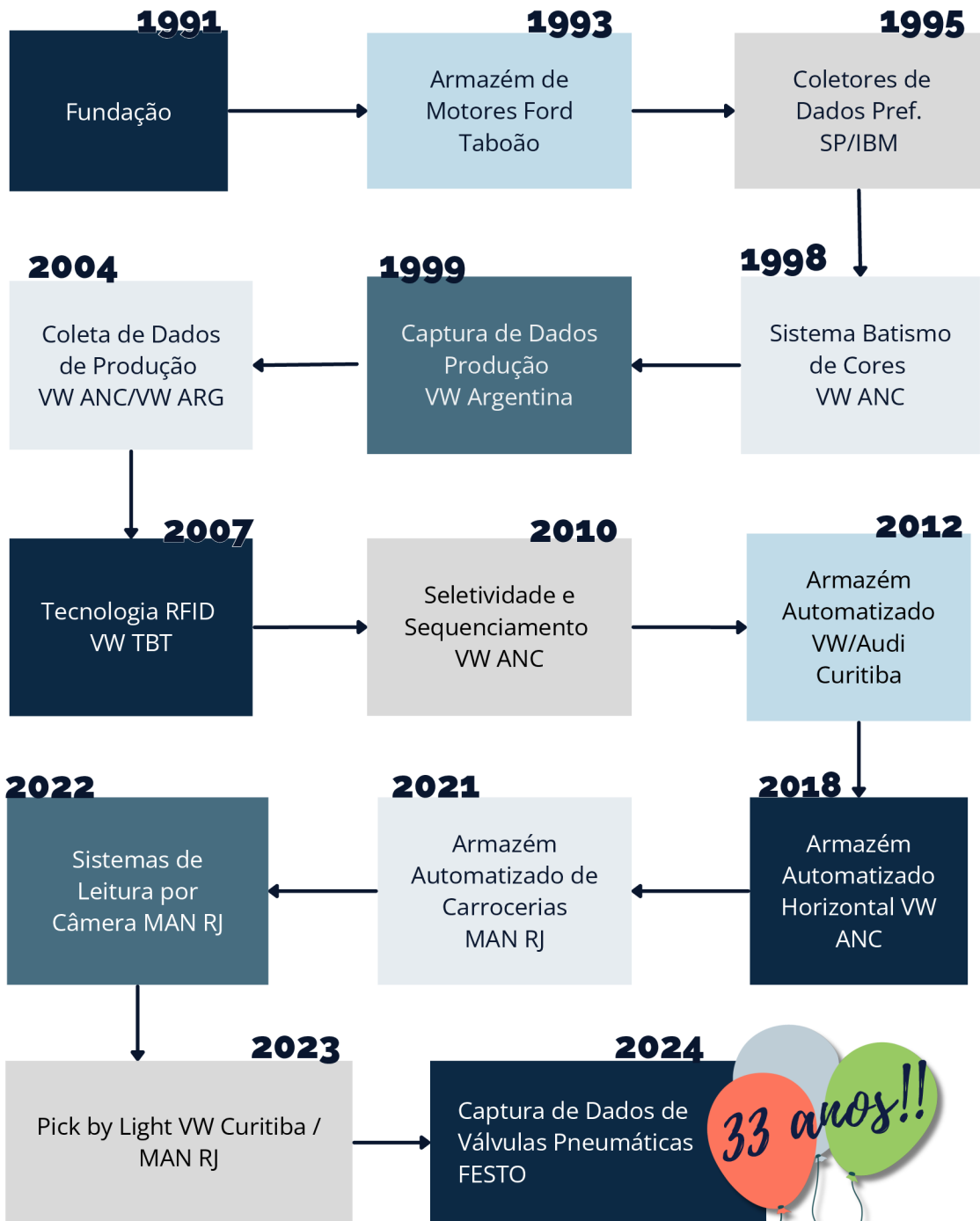
NOSSA EXPERTISE

Em nossos 33 anos entregamos dezenas de outros projetos bem-sucedidos:

- Gestão da Operação do Armazém de Cabines - VW MAN
- Identificação Automática de carroçarias em linha de produção - VW MAN
- Pick to Light no Armazém Externo de Cabines - VW MAN
- Desenvolvimento de Sistema para apontamento de defeitos e controle de qualidade - VW MAN
- Rastreabilidade da Produção - Volkswagen Anchieta
- Controle de Acesso Pátio de Veículos - VW Anchieta
- TAGs para Identificação de itens em Linha de montagem - Volkswagen Taubaté
- Gestão de Processos em Linha de Produção e Postos de Trabalho - Volkswagen Argentina, Anchieta, Taubaté, Curitiba, São Carlos e MAN.
- Sistema de controle de seletividade de motores - Autolatina Brasil S/A, divisão Ford.
- Sistema de Gerenciamento de Depósito Verticalizado de Motores e Câmbios - Volkswagen Taubaté.
- Gerenciamento de Depósito Verticalizado de Cargas para a Infraero - Aeroportos de Confins - MG, Galeão - RJ, e Guarulhos - SP.
- Desenvolvimento do Sistema de Otimização de Lotes de Cores - Batismo - Volkswagen Anchieta e Taubaté.
- Controle da Expedição e Rastreabilidade de barris - Cervejaria Kaiser
- Desenvolvimento do Sistema de Automação da sala de Cozimento - Cervejaria Antártica.

...e muitos outros!

TIMELINE CSI



Obrigado!

Contatos

www.csi.ind.br

comercial@csi.ind.br

Fone: 11 4072-9999

Cel/Whatsapp: 11 98585-2515

Instagram
[@csind.br](https://www.instagram.com/csind.br)

LinkedIn
[csi-industrial](https://www.linkedin.com/company/csi-industrial)

